

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
19. Mai 2005 (19.05.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/045201 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **F01D 9/02,**  
25/24, F04D 29/42

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/052774**

(22) Internationales Anmeldedatum:  
3. November 2004 (03.11.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:  
103 52 156.9 4. November 2003 (04.11.2003) **DE**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): **MANN + HUMMEL GMBH [DE/DE];** Hin-  
denburgstrasse 45, 71638 Ludwigsburg (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **HUMMEL,**

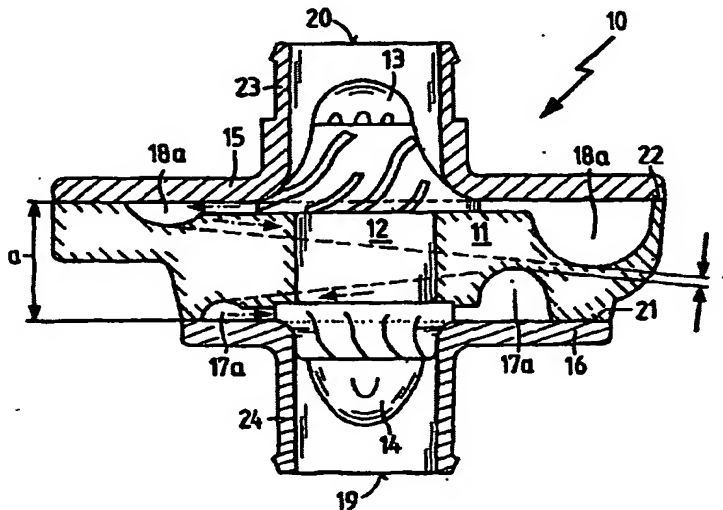
**Karl-Ernst [DE/DE];** Dianastrasse 9, 74321 Bi-  
etighelm-Bissingen (DE). **WILD, Stephan [DE/DE];**  
Junkerackerstrasse 10, 75305 Neuenbürg (DE).  
**KRÖGER, Günter [DE/DE];** Auf dem Witting 32,  
32369 Rahden (DE). **POPPENBORG, Norbert [DE/DE];**  
Turmstrasse 7, 32105 Bad Salzuffen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **NON-POSITIVE-DISPLACEMENT MACHINE COMPRISING A SPIRAL CHANNEL PROVIDED IN THE HOUS-  
ING MIDDLE PART**

(54) Bezeichnung: **STRÖMUNGSMASCHINE MIT EINEM IM GEHÄUSEMITTELTEIL VORGESEHENEN SPIRALKANAL**



(57) Abstract: The invention relates to a non-positive-displacement machine (10), particularly a turbomachine for producing a mass flow, comprising a housing middle part (11), inside of which a turbine shaft (12) is mounted. A turbine housing is mounted on the housing middle part (11) on a turbine side and is mounted on a compressor side of a compressor housing. The spiral channels (17, 18) required for the compressor side and for the turbine side can be placed in a partial area inside the covers (15, 16) and at least in one partial area inside the housing middle part (11). This permits the contours, which are required for the spiral channels (17, 18) and which are geometrically complex, to be made in the housing middle part (11).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/045201 A1

BEST AVAILABLE COPY